

卷頭言

主体的・対話的で深い学びの実現(アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善)に向けて

県教育庁教育振興部指導課 指導主事 大木 喜信

現在、次期学習指導要領改訂に向けた検討が行われており、変化の激しいこれからの時代に必要な資質・能力を育成するために、次の「主体的・対話的で深い学びの実現」が求められている。

【深い学び】習得・活用・探究の見通しの中で、教科等の特質に応じた見方や考え方を働かせて思考・判断・表現し、学習内容の深い理解につなげる「深い学び」が実現できているか。
 【対話的な学び】子供同士の協働、教師や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自らの考えを広げ深める「対話的な学び」が実現できているか。
 【主体的な学び】学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連づけながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる「主体的な学び」が実現できているか。

(平成28年5月9日中央教育審議会教育課程部会高等学校部会資料より)

この3つの学びに絡めた出来事、雑感を述べさせていただきます。

2年前「データを読み取り、自動でグラフを作成する分析ツールを作って欲しい」という依頼を受け、人生初めてのプログラム作成に挑戦した。「分析ツールを作る」というゴールに向かって試行錯誤し、完成までこぎつけたときには、この上ない充足感を味わうことができた。私自身が体験した、正に主体的な学習だったといえる。主体的に取り組むためには、まず、何がゴールなのかを理解する(見通しを持つ、本時の目標を持つ)ことが必要であり、それがなければ粘り強く取り組むこともできないし、目標を達成できたかの評価を行うこともできない。先生方には、是非、本時の目標を生徒に示し、授業を行っていただきたい。

今年の数学部会春季研究大会でご講演いただいた西成先生の話をも2つ紹介する。1つ目は、数学教師は生徒に数学の有用性を伝える必要があるという趣旨の話である。数学の美しさを伝えるだけで頑張れる学生はそれほど多くなく、東大生であっても「この分野を学ぶことでこんなことができる。こんなに世の中の役に立つ」という話をしなければ、難解な定理や複雑な計算に挫折してしまう者が少なくないそうだ。数学の有用性を伝えることは「主体的な学び」を助け、「深い学び」につながる学習である。2つ目は、成功する人の多くは、多段階の思考を面倒くさげらずに出来る人で、数学は論理的な力を伸ばすことに最適な教科であるという趣旨の話である(多段階思考を訓練するツールを紹介いただいたが、ここでは割愛)。論理的な力は「対話的な学び」を助け、多段階の思考を続けることは「深い学び」につながる学習である。

終わりに、数学部会の事務局及び会員の皆様による、数学教育の改善・充実に向けた熱意ある取組に感謝するとともに、数学部会誌「 $\alpha - \omega$ 」が一層充実・発展し、今後とも多くの先生方の研修の一助となり、日々の実践に活用されることを祈念いたしております。